

# 7 ULOSKÄYTTÄVIEN PALOTEKNINEN SUUNNITTELU

## 7.1 ULOSKÄYTTÄVÄT

Rakennuksesta tulee voida poistua palotilanteessa ohjattua reittiä pitkin turvallisesti ja nopeasti. Puurunkoisessa rakennuksessa poistumisjärjestelyt suunnitellaan samoilla ehdoilla kuin muistakin rakennusmateriaaleista toteutetuissa rakennuksissa.

Rakennuksessa, jonka ylimmän kerroksen lattian etäisyys sitä palvelevan porrashuoneen sisäänkäyntitasosta on enintään 24 m, tarvitaan vähintään kaksi toisistaan riippumatonta uloskäytävää. Uloskäytävien tulee olla osastoitu tai niiden tulee johtaa suoraan turvalliselle paikalle (suoraan ulos). Edellisestä poiketen asunnossa ja alle 300 m<sup>2</sup>:n työpaikkatilassa riittää yksi uloskäytävä ja tämän lisäksi varatiejärjestely. Varatiejärjestelyä suunniteltaessa tarkastellaan tapauskohtaisesti koko rakennusta yhdessä pelastusviranomaisten kanssa, jotta saavutetaan paras mahdollinen suunnitteluratkaisu erityyppisiin rakennuksiin.

Varatieksi voidaan suunnitella parveke, ns. ranskalainen parveke, ikkuna tai muu aukko, jonka kautta pelastaminen tai pelastautuminen on mahdollista joko pelastamistoimenpitein tai tikkaita tms. pitkin maanpinnalle tai muulle turvalliselle paikalle. Parvekelaatassa voi olla vähintään 600 mm x 600 mm oleva luukku, jota käytetään poistumiseen palotilanteessa. Seinään sijoitetun varatien vapaan aukon korkeus tulee olla vähintään 600 mm ja leveys vähintään 500 mm siten, että korkeuden ja leveyden summa on vähintään 1500 mm. Jos varatieltä pudottautumiskorkeus maan pinnalle tai muulle turvalliselle paikalle on yli 3,5 m asetetaan varatielle seuraavat lisävaatimukset:

- Enintään 2-kerroksisessa P3- tai P2-paloluokan rakennuksessa varatie varustetaan kiinteillä tikkailla.
- Enintään 4-kerroksisessa P2-paloluokan asuinrakennuksessa, jossa kaikki kerrokset kuuluvat samaan huoneistoon (kaupunkipientalo), varatie varustetaan helppokulkuisilla kiinteillä portailla, jota ei ole sijoitettu ulkoseinän aukkojen välittömään läheisyyteen tai joka on suojattu riittävästi aukoista tulevalta lämpösäteilyltä.

### 7.1.1 Porrashuone

Porrashuone muodostetaan aina omaksi palo-osastoksi. Porrashuonetta ei osastoida kerroksittain, joten käytävätasoilta, porrastasanteilta ja portailla ei vaadita osastoivuutta.

### 7.1.2 Avoin luhtikäytävä

Avoimella luhtikäytävällä tarkoitetaan luhtikäytävää, jossa ulkoilmaan rajoittuvan seinälinjan pinta-alasta vähintään 30 % (geometrisen ala) on pysyvästi avointa ulkotilaan päin ja aukot on sijoitettu pääosin kyseisen seinälinjan yläosaan. Lisäksi luhtikäytävän tulee olla sellainen, että käytävään ei muodostu alueita, joista savu ei pääse poistumaan.

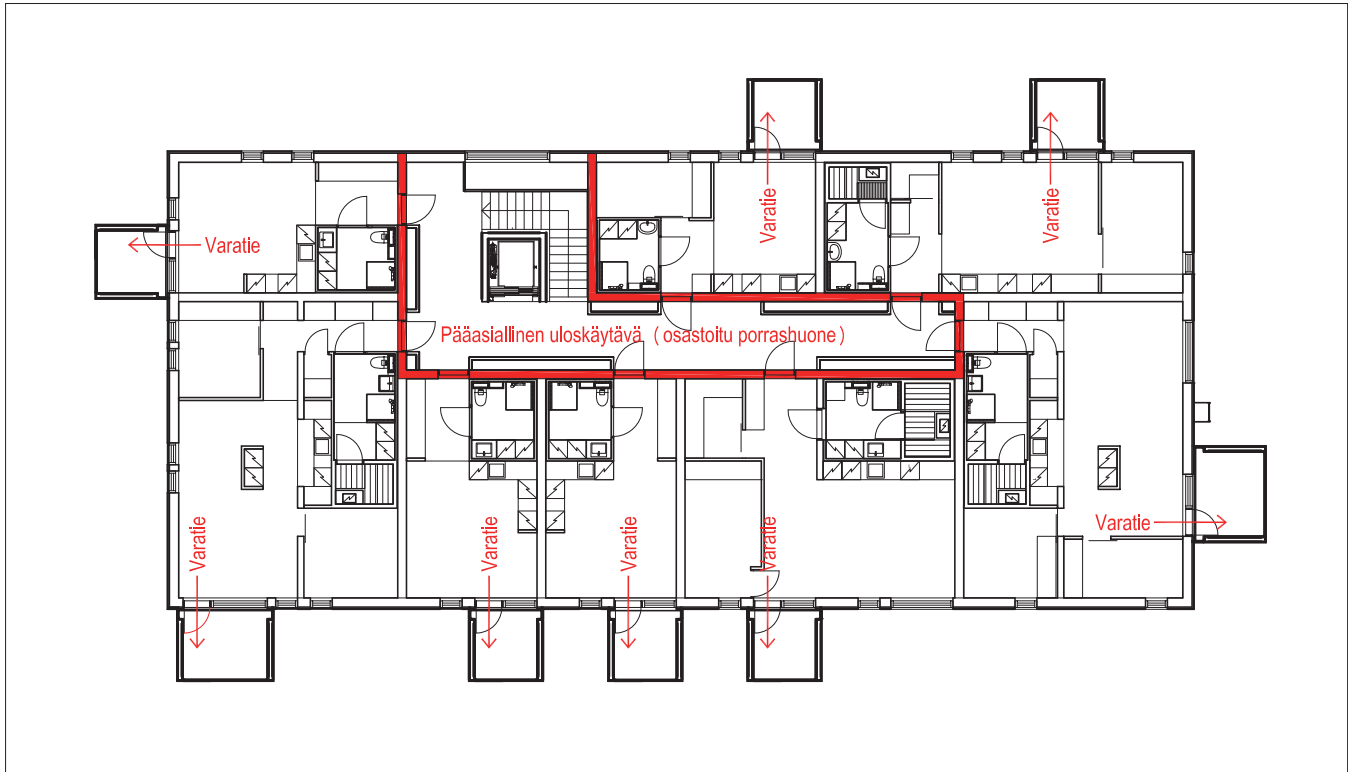
Mikäli luhtikäytävän ulkoilmaan rajoittuva seinälinja on umpinainen tai lasitettu, muuttuu luhtikäytävä tällöin porrashuoneeksi ja sitä koskee porrashuoneen palotekniset vaatimukset. Mikäli kerroksesta voidaan poistua suoraan maan pinnalle tai muulle turvalliselle paikalle ilman, että tämä edellyttää kulkemista luhtikäytävää pitkin, ei tällöin ole kysymyksessä luhtikäytävä. Esimerkkinä tästä on maan tasolla oleva kerros, jossa poistuminen ulko-ovesta johtaa suoraan maan pinnalle ilman, että esimerkiksi luhtikäytävän kaide tms. estää tämän.

### 7.1.3 Varatienä toimiva parveke

Asuinrakennuksessa parveke suunnitellaan käytännössä lähes aina varatienä käytettäväksi. Kuten edellä todettiin, varatienä voi olla jokin muu järjestely, mutta hätätilanteessa ihminen luonnostaan käyttää mahdollista parveketta varatienä.

Yli 2-kerroksisessa P2-paloluokan rakennuksessa puurakenteiset parvekkeet tulee sprinklata, kun ne suunnitellaan käytettäväksi varatienä. Sprinklausvaatimus ei koske enintään 4-kerroksista P2-paloluokan asuinrakennusta, jossa kaikki kerrokset kuuluvat samaan huoneistoon (kaupunkipientalo).

## ULOSKÄYTTÄVIEN PALOTEKNINEN SUUNNITTELU



Kuva 59. Esimerkki enintään 8-kerroksisen asuinkerrostalon poistumistiejärjestelystä (tavallista hissiä ei saa käyttää poistumistienä).



Kuva 60. Portaan B-s1, d0-luokan puurakenteiset kannatinpalkit eivät tarvitse suojaverhusta P2-paloluokan puukerrostalossa (vähäinen rakennusosa). Kuva: Metsä Wood

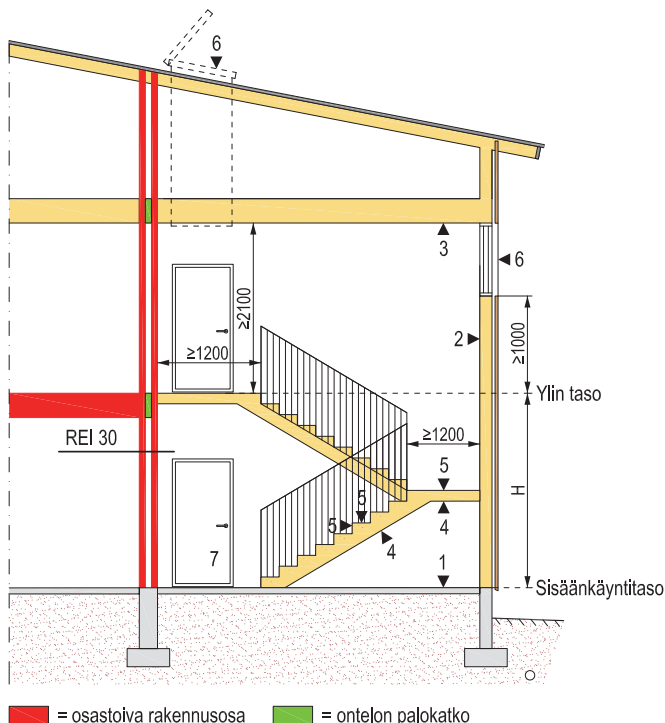


Kuva 61. Asuinhuoneistojen kerrostaso-ovien tulee avautua poistumissuuntaan. Kuva: Alavus Ikkunat

Taulukko 30. Uloskäytävän palotekniset vaatimukset enintään 2-kerroksisessa P3-paloluokan rakennuksessa.

Huomio! Asuinhuoneistoja ei saa olla päällekkäin P3-paloluokassa

P3



**Yleiset vaatimukset**

- Poistumistien kantavat rakennusosat R 30
- Uloskäytävän osastoivat rakennusosat EI 30 (myös R 30)
- Porrastasanteet ja -syöksyt R 30
- Portaan rungon rakennustarvikkeet vähintään D-s2, d2-luokkaa

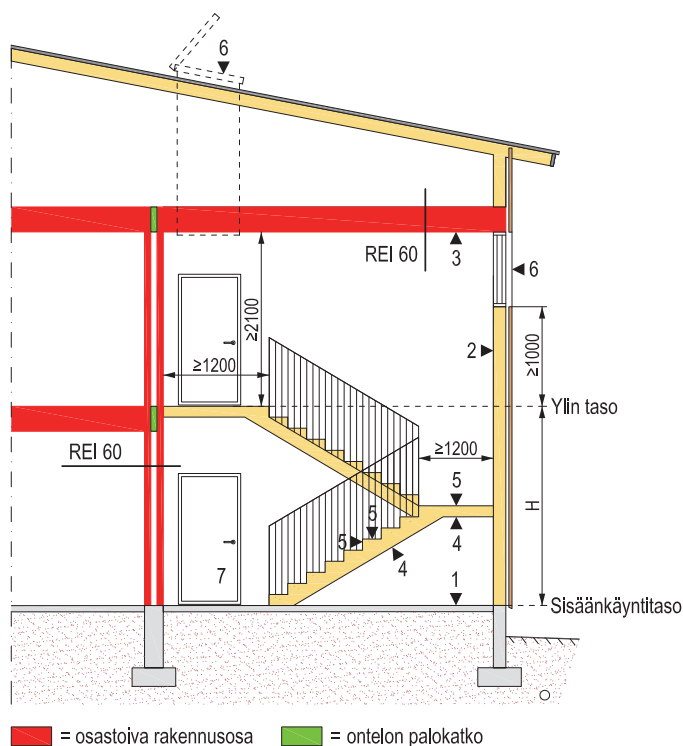
Nro	Rakennusosa	Suojaverho	Pintaluokka	Huomioitavaa
1)	Lattiat	-	D <sub>FL</sub> -s1	
2)	Seinät	-	B-s1, d0	
3)	Katot	-	B-s1, d0	
4)	Porrastasanteet ja -syöksyt	-	B-s1, d0	
5)	Portaiden yläpinnat Porrastasanteiden yläpinnat Portaiden etupinnat Porrastasanteiden etupinnat	-	D <sub>FL</sub> -s1 D <sub>FL</sub> -s1 B-s1, d0 B-s1, d0	

**Nro Muut palotekniset vaatimukset**

- |    |  |
|----|--|
| 6) | Kun $H \leq 6$ m, voidaan savunpoistotapana käyttää porrastasanteelta seisten helposti avattavaa ikkunaa tai luukkaa, jonka vähimmäisala $\geq 0,5$ m <sup>2</sup>           |
| 7) | - Ovi osastoivassa seinässä EI 15<br>- Oven tulee olla itsestään sulkeutuva ja salpautuva<br>- Oven tulee avautua poistumissuuntaan, kun oven kautta poistuu yli 60 henkilöä |



Taulukko 32. Uloskäytävän palotekniset vaatimukset enintään 2-kerroksisessa P1-paloluokan rakennuksessa.

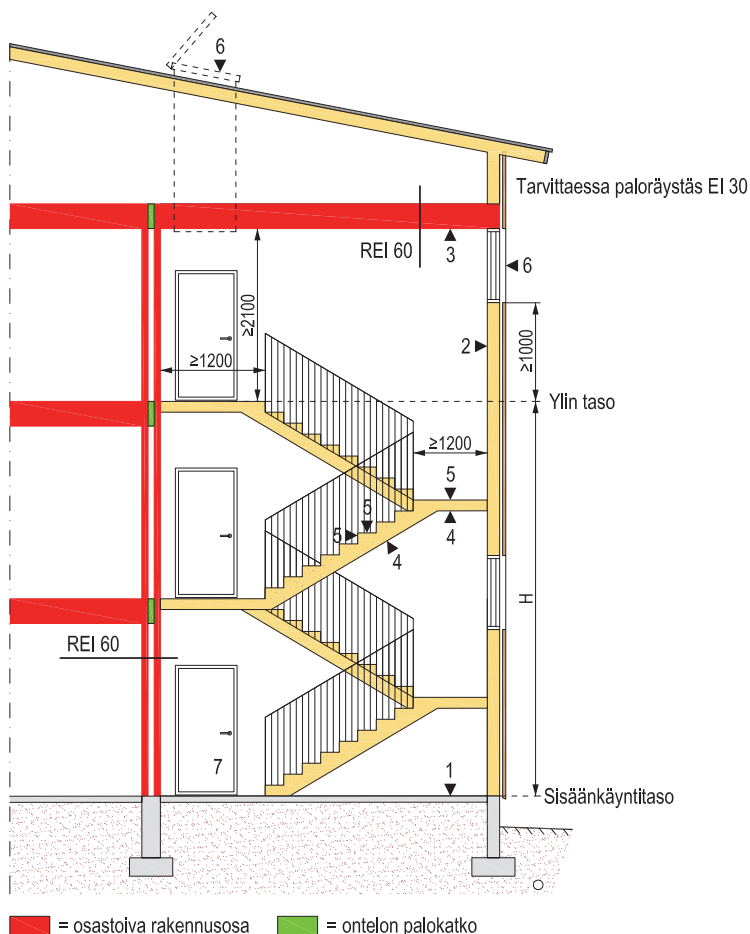

**Yleiset vaatimukset**

- Uloskäytävän kantavat rakennusosat R 60
- Uloskäytävän osastoivat rakennusosat EI 60
- Porrastasanteet ja -syöksyt R 30
- Portaan rungon rakennustarvikkeet vähintään D-s2, d2-luokkaa

Nro	Rakennusosa	Suojaverhouk	Pintaluokka	Huomioitavaa
1)	Lattiat	-	D <sub>FL</sub> -s1	
2)	Seinät	-	A2-s1, d0	Vähäisten osien pintaluokka B-s1, d0
3)	Katot	-	A2-s1, d0	Vähäisten osien pintaluokka B-s1, d0
4)	Porrastasanteet ja -syöksyt	-	A2-s1, d0	Vähäisten osien pintaluokka B-s1, d0
5)	Portaiden yläpinnat Porrastasanteiden yläpinnat Portaiden etupinnat Porrastasanteiden etupinnat	-	D <sub>FL</sub> -s1 D <sub>FL</sub> -s1 B-s1, d0 B-s1, d0	
Nro	Muut palotekniset vaatimukset			
6)	Kun $H \leq 6$ m, voidaan savunpoistotapana käyttää porrastasanteelta seisten helposti avattavaa ikkunaa tai luukkaa, jonka vähimmäisala $\geq 0,5$ m <sup>2</sup>			
7)	- Ovi osastoivassa seinässä EI 30 - Oven tulee olla, pois lukien asuinhuoneiston kerrostaso-ovi, itsestään sulkeutuva ja salpautuva - Oven tulee avautua poistumissuuntaan, kun ovi on asuinhuoneiston kerrostaso-ovi tai oven kautta poistuu yli 60 henkilöä			

# ULOSKÄYTVIEN PALOTEKNINEN SUUNNITTELU

Taulukko 33. Uloskäytävän palotekniset vaatimukset yli 2-kerroksisessa P2-paloluokan rakennuksessa.



P2

## Yleiset vaatimukset

- Uloskäytävän kantavat rakennusosat R 60
- Uloskäytävän osastoivat rakennusosat EI 60
- Porrastanteet ja -syöksyt R 30
- Portaan rungon rakennustarvikkeet vähintään D-s2, d2-luokkaa

Nro	Rakennusosa	Suojaverho	Pintaluokka	Huomioitavaa
1)	Lattiat	K <sub>2</sub> 10, A2-s1, d0	D <sub>FL</sub> -s1	
2)	Seinät	K <sub>2</sub> 10, A2-s1, d0	A2-s1, d0	Vähäisten osien pintaluokka B-s1, d0
3)	Katot	K <sub>2</sub> 10, A2-s1, d0	A2-s1, d0	Vähäisten osien pintaluokka B-s1, d0
4)	Porrastanteet ja -syöksyt	K <sub>2</sub> 10, A2-s1, d0	A2-s1, d0	Vähäiset B-s1, d0-luokan osat ilman suojaverhusta (ks. kuva 60)
5)	Portaiden yläpinnat Porrastanteiden yläpinnat Portaiden etupinnat Porrastanteiden etupinnat	-	D <sub>FL</sub> -s1 D <sub>FL</sub> -s1 B-s1, d0 B-s1, d0	

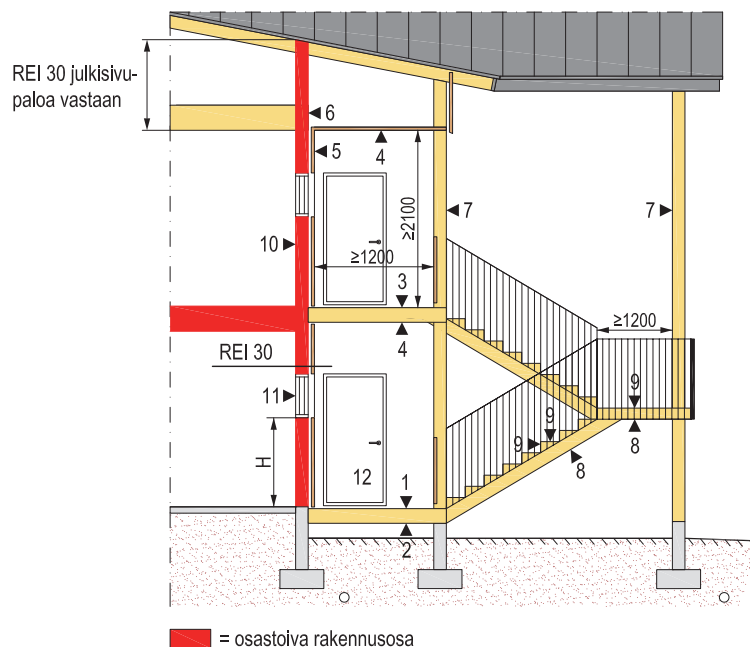
## Nro Muut palotekniset vaatimukset

- 6) Kun  $H \leq 6$  m, voidaan savunpoistotapana käyttää porrastanteelta seisten helposti avattavaa ikkunaa tai luukkua, jonka vähimmäisala  $\geq 0,5$  m<sup>2</sup>  
 Kun  $H > 6 \dots H \leq 12$  m, voidaan savunpoistotapana käyttää porrastanteelta seisten helposti avattavaa ikkunaa tai luukkua, jonka vähimmäisala  $\geq 1,0$  m<sup>2</sup>  
 Kun  $H > 12$  m, savunpoistotapana tulee käyttää sisäänkäyntitasolta avattavaa savunpoistoluukkua tai -ikkunaa, jonka vähimmäisala  $\geq 1,0$  m<sup>2</sup>
- 7) - Ovi osastoivassa seinässä EI 30  
 - Oven tulee olla, pois lukien asuinhuoneiston kerrostaso-ovi, itsestään sulkeutuva ja salpautuva  
 - Oven tulee avautua poistumissuuntaan, kun ovi on asuinhuoneiston kerrostaso-ovi tai oven kautta poistuu yli 60 henkilöä

Taulukko 34. Avoimen luhtikäytävän palotekniset vaatimukset enintään 2-kerroksisessa P3-paloluokan rakennuksessa.

Huomio! Asuinhuoneistoja ei saa olla päällekkäin P3-paloluokassa

P3



**Yleiset vaatimukset**

- Poistumistien kantavat rakennusosat R 30
- Luhtikäytävän osastoivat rakennusosat EI 30 (myös R 30)
- Porrastasanteet ja -syöksyt R 30
- Portaan rungon rakennustarvikkeet vähintään D-s2, d2-luokkaa

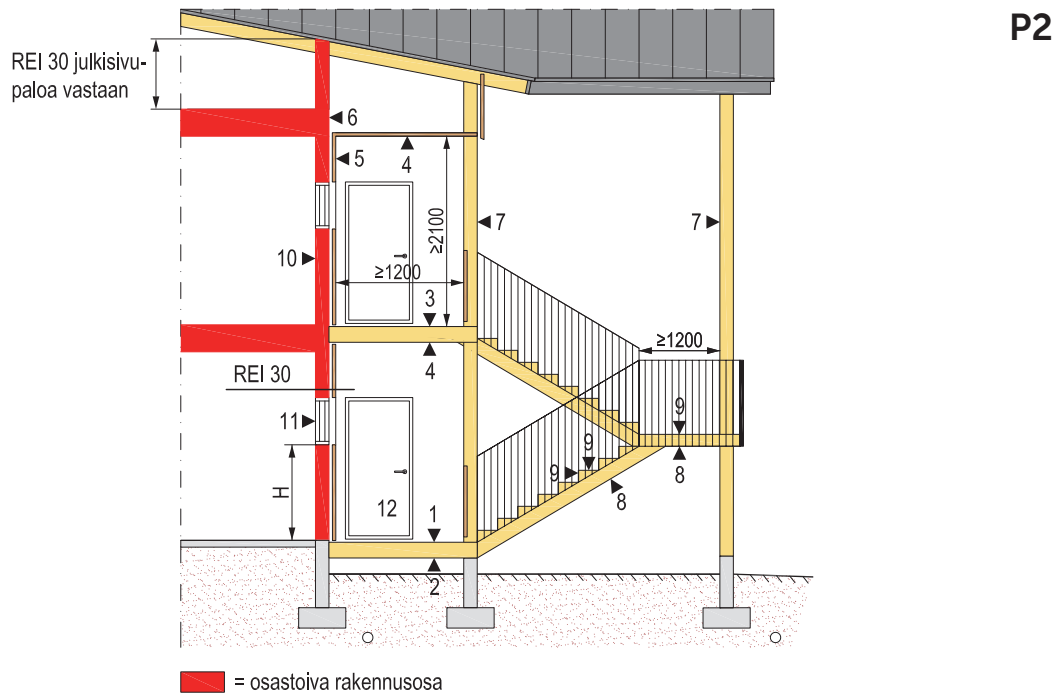
Nro	Rakennusosa	Suojaverhouk	Pintaluokka	Huomioitavaa
1)	Lattiat (1. krs.)	-	D <sub>FL</sub> -s1	
2)	Lattian alapinta (1. krs.)	-	D-s2, d2	
3)	Lattiat (2. krs.)	-	D <sub>FL</sub> -s1	
4)	Katot	-	B-s1, d0	
5)	Seinät ja seinämäiset rakennusosat Tuulettun ulkoverhouksen taustapinta (tuuletusvälin ulkopinta) Ulkoverhouksen kiinnityskoolaus	-	D-s2, d2 D-s2, d2 D-s2, d2	
6)	Ulkoseinän rungon ulkopinta (tuuletusvälin sisäpinta)	-	-	
7)	R 30-luokan pilarit Palkit	-	D-s2, d2 B-s1, d0	
8)	Porrastasanteet ja -syöksyt	-	B-s1, d0	
9)	Portaiden yläpinnat Porrastasanteiden yläpinnat Portaiden etupinnat Porrastasanteiden etupinnat	-	D <sub>FL</sub> -s1 D <sub>FL</sub> -s1 B-s1, d0 B-s1, d0	

**Nro Muut palotekniset vaatimukset**

- |     |  |
|-----|--|
| 10) | Ulkoseinä EI 30 (myös R 30) huonepaloa vastaan, kun toisen palo-osaston poistumisreitti kyseisen ulkoseinän ohi  |
| 11) | Ikkuna osastoivassa seinässä EI 15 huonepaloa vastaan  |
| 12) | - Ovi osastoivassa seinässä EI 15<br>- Oven tulee olla itsestään sulkeutuva ja salpautuva<br>- Oven tulee avautua poistumissuuntaan, kun oven kautta poistuu yli 60 henkilöä |

## ULOSKÄYTTÄVIEN PALOTEKNINEN SUUNNITTELU

Taulukko 35. Avoimen luhtikäytävän palotekniset vaatimukset enintään 2-kerroksisessa P2-paloluokan rakennuksessa.



### Yleiset vaatimukset

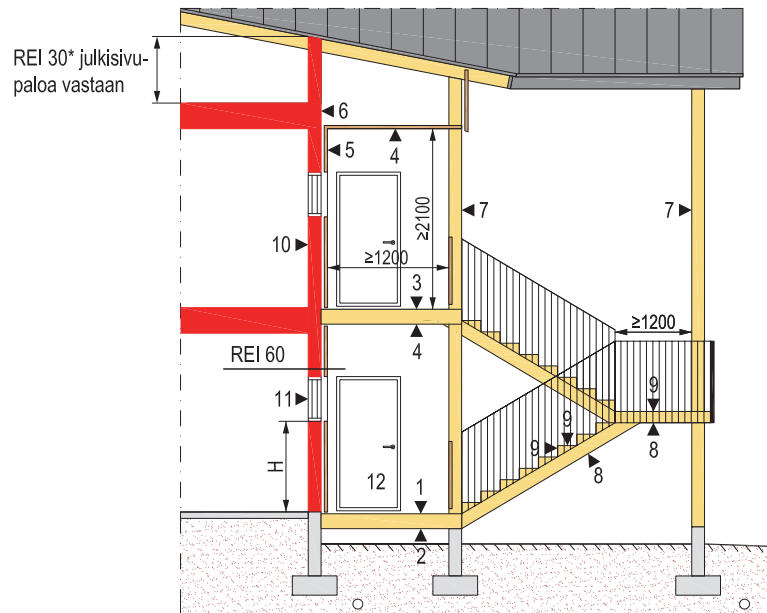
- Luhtikäytävän kantavat rakennusosat R 30
- Luhtikäytävän osastoivat rakennusosat EI 30
- Porrastanteet ja -syöksyt R 30
- Portaan rungon rakennustarvikkeet vähintään D-s2, d2-luokkaa

Nro	Rakenneosa	Suojaverho	Pintaluokka	Huomioitavaa
1)	Lattiat (1. krs.)	-	D <sub>FL</sub> -s1	
2)	Lattian alapinta (1. krs.)	-	D-s2, d2	
3)	Lattiat (2. krs.)	-	D <sub>FL</sub> -s1	
4)	Katot	-	A2-s1, d0	Vähäisten osien pintaluokka B-s1, d0
5)	Seinät ja seinämäiset rakennusosat Tuuletetun ulkoverhouksen taustapinta (tuuletusvälin ulkopinta) Ulkoverhouksen kiinnityskoolaus	-	# # D-s2, d2	Ks. kuva 46
6)	Ulkoseinän rungon ulkopinta (tuuletusvälin sisäpinta)	-	D-s2, d2	Hoitolaitoksessa B-s1, d0
7)	R 30-luokan pilarit Palkit	-	D-s2, d2 A2-s1, d0	
8)	Porrastanteet ja -syöksyt	-	A2-s1, d0	Vähäisten osien pintaluokka B-s1, d0
9)	Portaiden yläpinnat Porrastanteiden yläpinnat Portaiden etupinnat Porrastanteiden etupinnat	-	D <sub>FL</sub> -s1 D <sub>FL</sub> -s1 B-s1, d0 B-s1, d0	
<b>Nro Muut palotekniset vaatimukset</b>				
10)	Ulkoseinä EI 30 huonepaloa vastaan, kun toisen palo-osaston poistumisreitti kyseisen ulkoseinän ohi			
11)	Ikkuna osastoivassa seinässä EI 15 huonepaloa vastaan			
12)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ovi osastoivassa seinässä EI 15</li> <li>- Oven tulee olla, pois lukien asuinhuoneiston kerrostaso-ovi, itsestään sulkeutuva ja salpautuva</li> <li>- Oven tulee avautua poistumisuuntaan, kun ovi on asuinhuoneiston kerrostaso-ovi tai oven kautta poistuu yli 60 henkilöä</li> </ul>			

#=Rakennuksen ulkoverhouksen ulkopinnan mukaan.



Taulukko 36. Avoimen luhtikäytävän palotekniset vaatimukset enintään 2-kerroksisessa P1-paloluokan rakennuksessa.



P1

■ = osastoiva rakennusosa

<sup>\*)</sup> Ei vaadita, jos yläpohjan kantavan rakenteen olennaiset osat vähintään A2-s1, d0-luokan tarvikkeista ja yläpohja täyttää EI 60-luokan vaatimukset

**Yleiset vaatimukset**

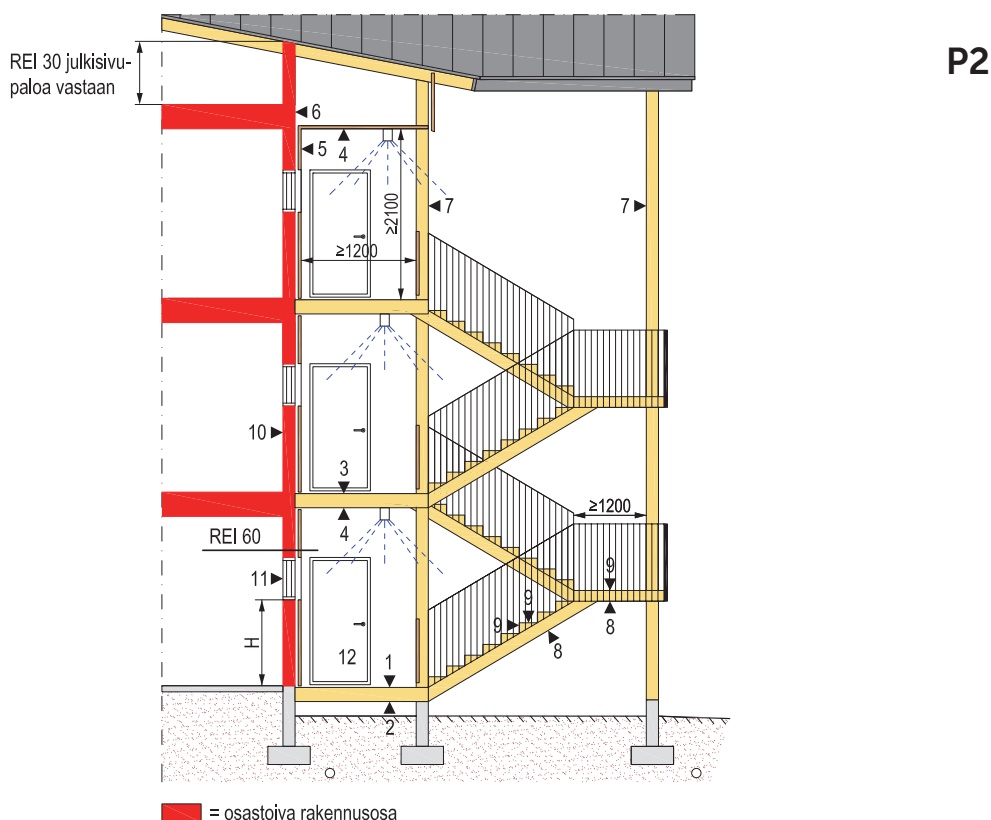
- Luhtikäytävän kantavat rakennusosat R 60
- Luhtikäytävän osastoivat rakennusosat EI 60
- Porrastasanteet ja -syöksyt R 30
- Portaan rungon rakennustarvikkeet vähintään D-s2, d2-luokkaa

Nro	Rakenneosa	Suojaverhouk	Pintaluokka	Huomioitavaa
1)	Lattiat (1. krs.)	-	D <sub>FL</sub> -s1	
2)	Lattian alapinta (1. krs.)	-	D-s2, d2	
3)	Lattiat (2. krs.)	-	D <sub>FL</sub> -s1	
4)	Katot	-	A2-s1, d0	Vähäisten osien pintaluokka B-s1, d0
5)	Seinät ja seinämäiset rakennusosat Tuuletetun ulkoverhouksen taustapinta (tuuletusvälin ulkopinta) Ulkoverhouksen kiinnityskoolaus	-	# # D-s2, d2	Ks. kuva 46
6)	Ulkoseinän rungon ulkopinta (tuuletusvälin sisäpinta)	-	B-s1, d0	
7)	R 60-luokan pilarit Palkit	-	D-s2, d2 A2-s1, d0	
8)	Porrastasanteet ja -syöksyt	-	A2-s1, d0	Vähäisten osien pintaluokka B-s1, d0
9)	Portaiden yläpinnat Porrastasanteiden yläpinnat Portaiden etupinnat Porrastasanteiden etupinnat	-	D <sub>FL</sub> -s1 D <sub>FL</sub> -s1 B-s1, d0 B-s1, d0	
<b>Nro</b>	<b>Muut palotekniset vaatimukset</b>			
10)	Ulkoseinä EI 60 huonepaloa vastaan, kun toisen palo-osaston poistumisreitti kyseisen ulkoseinän ohi			
11)	Ikkuna osastoivassa seinässä EI 30 huonepaloa vastaan			
12)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ovi osastoivassa seinässä EI 30</li> <li>- Oven tulee olla, pois lukien asuinhuoneiston kerrostaso-ovi, itsestään sulkeutuva ja salpautuva</li> <li>- Oven tulee avautua poistumissuuntaan, kun ovi on asuinhuoneiston kerrostaso-ovi tai oven kautta poistuu yli 60 henkilöä</li> </ul>			

#=Rakennuksen ulkoverhouksen ulkopinnan mukaan.

## ULOSKÄYTVIEN PALOTEKNINEN SUUNNITTELU

Taulukko 37. Sprinklatun avoimen luhtikäytävän palotekniset vaatimukset yli 2-kerroksisessa P2-paloluokan rakennuksessa.



### Yleiset vaatimukset

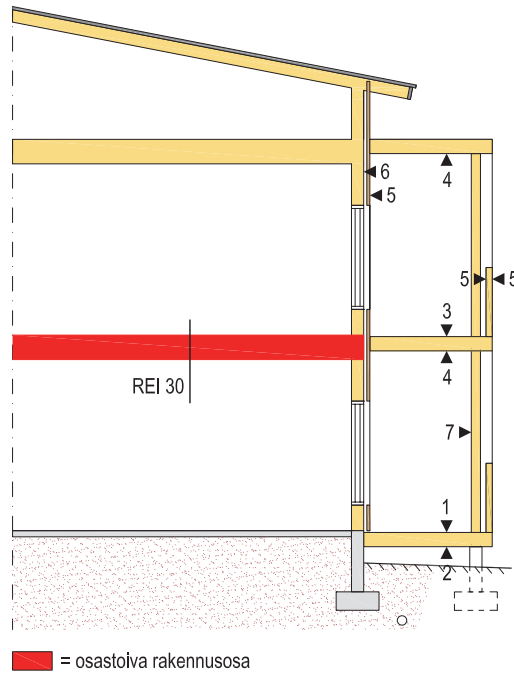
- Luhtikäytävän kantavat rakennusosat R 60
- Luhtikäytävän osastoivat rakennusosat EI 60
- Porrastanteet ja -syöksyt R 30
- Portaan rungon rakennustarvikkeet vähintään D-s2, d2-luokkaa

Nro	Rakenneosia	Suojaverho	Pintaluokka	Huomioitavaa
1)	Lattiat (1. krs.)	-	D <sub>FL</sub> -s1	
2)	Lattian alapinta (1. krs.)	-	D-s2, d2	
3)	Lattiat (2. krs.)	-	D <sub>FL</sub> -s1	
4)	Katot	-	A2-s1, d0	Vähäisten osien pintaluokka B-s1, d0
5)	Seinät ja seinämäiset rakennusosat Tuuletetun ulkoverhouksen taustapinta (tuuletusvälin ulkopinta) Ulkoverhouksen kiinnityskoolaus	-	A2-s1, d0 A2-s1, d0 D-s2, d2	Vähäisten osien pintaluokka B-s1, d0  Ks. kuva 46
6)	Ulkoseinän rungon ulkopinta (tuuletusvälin sisäpinta)	K <sub>2</sub> 10, A2-s1, d0	A2-s1, d0	
7)	R 60-luokan pilarit ja palkit	-	D-s2, d2	
8)	Porrastanteet ja -syöksyt	-	A2-s1, d0	
9)	Portaiden yläpinnat Porrastanteiden yläpinnat Portaiden etupinnat Porrastanteiden etupinnat	-	D <sub>FL</sub> -s1 D <sub>FL</sub> -s1 B-s1, d0 B-s1, d0	
<b>Nro</b>	<b>Muut palotekniset vaatimukset</b>			
10)	Ulkoseinä EI 60 huonepaloa vastaan, kun toisen palo-osaston poistumisreitti kyseisen ulkoseinän ohi			
11)	Ikkuna osastoivassa seinässä EI 30 huonepaloa vastaan			
12)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ovi osastoivassa seinässä EI 30</li> <li>- Oven tulee olla, pois lukien asuinhuoneiston kerrostaso-ovi, itsestään sulkeutuva ja salpautuva</li> <li>- Oven tulee avautua poistumissuuntaan, kun ovi on asuinhuoneiston kerrostaso-ovi tai oven kautta poistuu yli 60 henkilöä</li> </ul>			

Taulukko 38. Parvekkeen (myös varatieparvekkeen) palotekniset vaatimukset enintään 2-kerroksisessa P3-paloluokan rakennuksessa.

Huomio! Asuinhuoneistoja ei saa olla päällekkäin P3-paloluokassa

P3



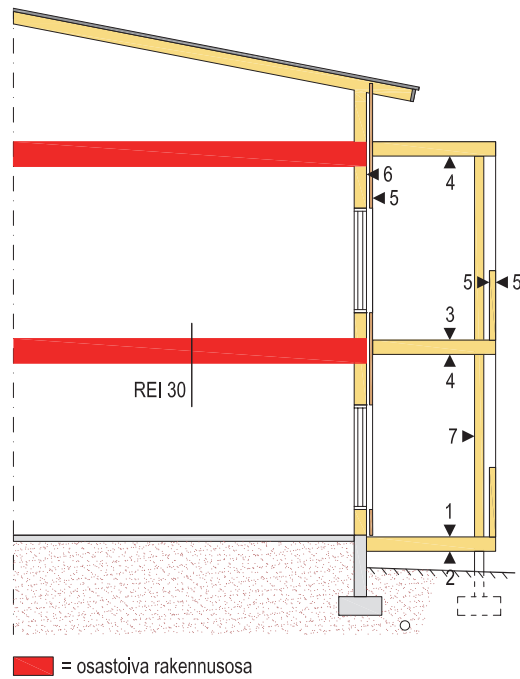
**Yleiset vaatimukset**

- Parvekkeen kantavat rakennusosat R 15, kun päällekkäiset kerrokset ovat eri palo-osastoja
- Parvekelaatan osastoivuus EI 0

Nro	Rakennusosa	Suojaverho	Pintaluokka	Huomioitavaa
1)	Lattiat (alin parveke)	-	-	
2)	Laatan alapinta (alin parveke)	-	D-s2, d2	
3)	Lattiat (alimman yläpuolella oleva parveke)	-	-	
4)	Katot	-	D-s2, d2	
5)	Seinät ja seinämäiset rakennusosat Tuuletetun ulkoverhouksen taustapinta (tuuletusvälin ulkopinta) Ulkoverhouksen kiinnityskoolaus	-	D-s2, d2 D-s2, d2 D-s2, d2	
6)	Ulkoseinän rungon ulkopinta (tuuletusvälin sisäpinta)	-	-	
7)	Pilarit ja palkit	-	D-s2, d2	

## ULOSKÄYTTÄVIEN PALOTEKNINEN SUUNNITTELU

Taulukko 39. Parvekkeen (myös varatieparvekkeen) palotekniset vaatimukset enintään 2-kerroksisessa P2-paloluokan rakennuksessa.



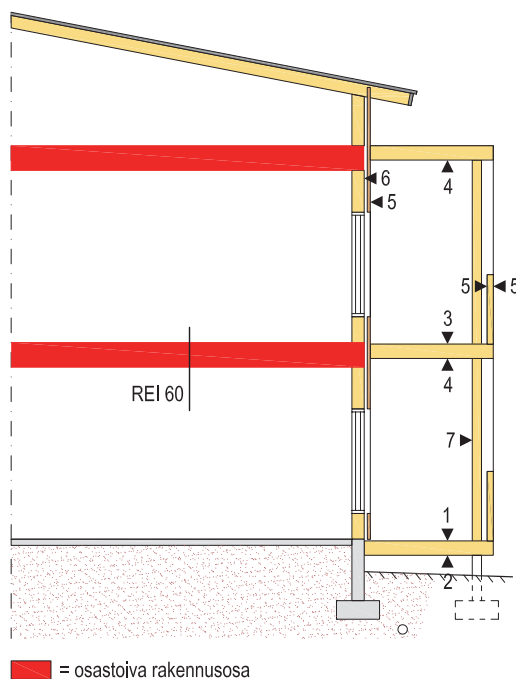
### Yleiset vaatimukset

- Parvekkeen kantavat rakennusosat R 15
- Parvekelaatan osastoivuus EI 0

Nro	Rakennusosa	Suojaverho	Pintaluokka	Huomioitavaa
1)	Lattiat (alin parveke)	-	-	
2)	Laatan alapinta (alin parveke)	-	D-s2, d2	
3)	Lattiat (alimman yläpuolella oleva parveke)	-	-	
4)	Katot	-	#	
5)	Seinät ja seinämäiset rakennusosat Tuuletetun ulkoverhouksen taustapinta (tuuletusvälin ulkopinta) Ulkoverhouksen kiinnityskoolaus	-	# # D-s2, d2	Ks. kuva 46
6)	Ulkoseinän rungon ulkopinta (tuuletusvälin sisäpinta)	-	D-s2, d2	Hoitolaitoksessa B-s1, d0
7)	Pilarit ja palkit	-	#	

#=Rakennuksen ulkoverhouksen ulkopinnan mukaan.

Taulukko 40. Parvekkeen (myös varatieparvekkeen) palotekniset vaatimukset enintään 2-kerroksisessa P1-paloluokan rakennuksessa.



**Yleiset vaatimukset**

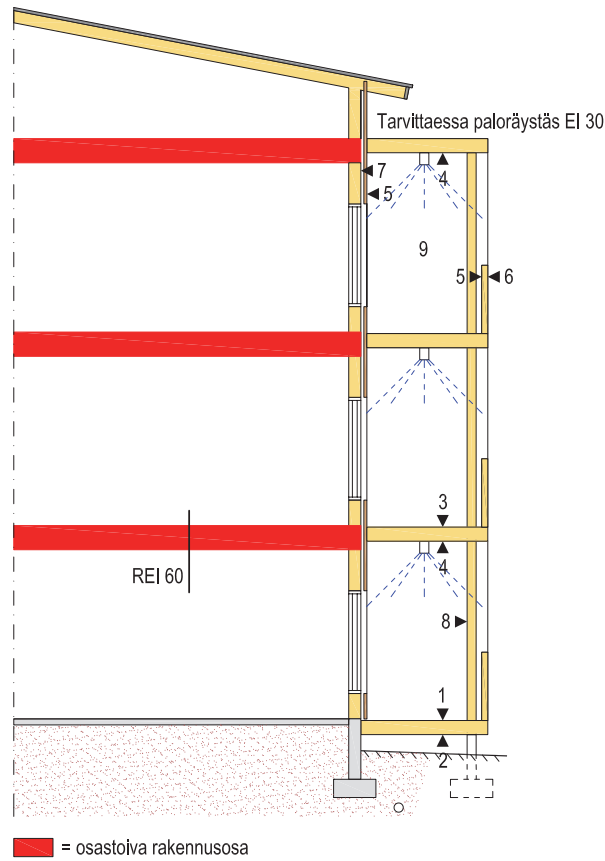
- Parvekkeen kantavat rakennusosat R 30
- Parvekelaatan osastoivuus EI 0

Nro	Rakennusosa	Suojaverhouk	Pintaluokka	Huomioitavaa
1)	Lattiat (alin parveke)	-	-	
2)	Laatan alapinta (alin parveke)	-	D-s2, d2	
3)	Lattiat (alimman yläpuolella oleva parveke)	-	-	
4)	Katot	-	#	
5)	Seinät ja seinämäiset rakennusosat Tuuletetun ulkoverhouksen taustapinta (tuuletusvälin ulkopinta) Ulkoverhouksen kiinnityskoolaus	-	# # D-s2, d2	Ks. kuva 46
6)	Ulkoseinän rungon ulkopinta (tuuletusvälin sisäpinta)	-	B-s1, d0	
7)	Pilarit ja palkit	-	#	

#=Rakennuksen ulkoverhouksen ulkopinnan mukaan.

## ULOSKÄYTVIEN PALOTEKNINEN SUUNNITTELU

Taulukko 41. Sprinklatun varatienä toimivan parvekkeen palotekniset vaatimukset yli 2-kerroksisessa P2-paloluokan rakennuksessa.



### Yleiset vaatimukset

- Parvekkeen kantavat rakennusosat R 30
- Parvekelaatan osastoivuus EI 0
- Lasitetun parvekkeen parvekelaatan osastoivuus EI 30
- Osastoivan parvekelaatan tiivistykset ja läpiviennit E 15

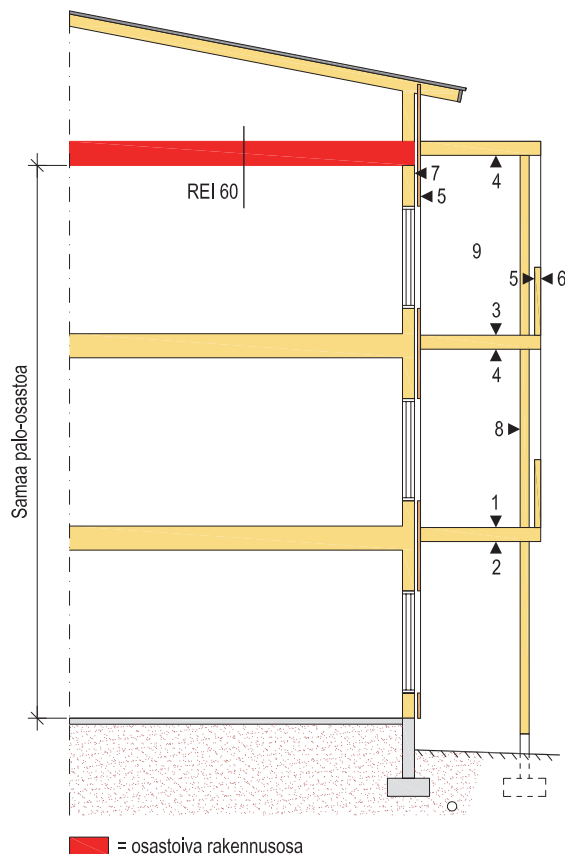
Nro	Rakennusosa	Suojaverho	Pintaluokka	Huomioitavaa
1)	Lattiat (alin parveke)	-	-	
2)	Laatan alapinta (alin parveke)	-	B-s2, d0	
3)	Lattiat (alimman yläpuoliset parvekkeet)	-	-	
4)	Katot	-	B-s2, d0	
5)	Seinät ja seinämäiset rakennusosat parvekkeen sisäpuolella Tuuletetun ulkoverhouksen taustapinta (tuuletusvälin ulkopinta) Ulkoverhouksen kiinnityskoolaus	-	# # D-s2, d2	Ks. kuvat 49...51  Ks. kuva 46
6)	Kaiteen ulkopinta	-	B-s2, d0	Ks. kuvat 49...51
7)	Ulkoseinän rungon ulkopinta (tuuletusvälin sisäpinta)	K <sub>2</sub> 10, A2-s1, d0	A2-s1, d0	
8)	Pilarit	-	D-s2, d2	B-s2, d0, jos ulkopintana (vrt. nro 6)
	Palkit	-	B-s2, d0	

### Nro Muut palotekniset vaatimukset

- 9) Lasitetussa parvekkeessa seinä EI 15 (myös R 15)
- kun seinä on vierekkäisten parvekkeiden väliseinä
  - kun erillisten parvekkeiden vapaa väli on < 2 m (riittää, että toisessa parvekkeessa on EI 15 seinä)
  - kun seinän etäisyys viereisen palo-osaston luokittelemattomaan ikkunaan on < 2 m ja seinän kulma < 135° kyseiseen ikkunaan nähden (ks. kuva 33)

#=Rakennuksen ulkoverhouksen ulkopinnan mukaan.

Taulukko 42. Parvekkeen (myös varatieparvekkeen) palotekniset vaatimukset yli 2-kerroksisessa P2-paloluokan kaupunkipientalossa.


**Yleiset vaatimukset**

- Parvekkeen kantavat rakennusosat R 30
- Parvekelaatan osastoivuus EI 0
- Lasitetun parvekkeen parvekelaatan osastoivuus EI 30
- Osastoivan parvekelaatan tiivistykset ja läpiviennit E 15

Nro	Rakennusosa	Suojaverhouk	Pintaluokka	Huomioitavaa
1)	Lattiat (alin parveke)	-	-	
2)	Laatan alapinta (alin parveke)	-	#	
3)	Lattiat (alimman yläpuoliset parvekkeet)	-	-	
4)	Katot	-	#	
5)	Seinät ja seinämäiset rakennusosat parvekkeen sisäpuolella Tuuletetun ulkoverhouksen taustapinta (tuuletusvälin ulkopinta) Ulkoverhouksen kiinnityskoolaus	-	# # D-s2, d2	Ks. kuva 52  Ks. kuva 46
6)	Kaiteen ulkopinta	-	B-s2, d0	Ks. kuva 52
7)	Ulkoseinän rungon ulkopinta (tuuletusvälin sisäpinta)	-	B-s1, d0	
8)	Pilarit ja palkit	-	#	
<b>Nro</b>	<b>Muut palotekniset vaatimukset</b>			
9)	Lasitetussa parvekkeessa seinä EI 15 (myös R 15) - kun seinä on vierekkäisten parvekkeiden väliseinä - kun erillisten parvekkeiden vapaa väli on < 2 m (riittää, että toisessa parvekkeessa on EI 15 seinä) - kun seinän etäisyys viereisen palo-osaston luokittelemattomaan ikkunaan on < 2 m ja seinän kulma < 135° kyseiseen ikkunaan nähden (ks. kuva 33)			

# = Rakennuksen ulkoverhouksen ulkopinnan mukaan.